

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

Deskripsi teori ini berisi tentang teori Sarana Prasarana Bengkel Las, Motivasi Belajar Praktik, Terhadap Prestasi Peserta Didik pada Praktik Kerja Las di SMK Muhammadiyah Prambanan, Sleman, Yogyakarta, dan hipotesis penelitian. Deskripsi teoritis dapat juga disebut dengan definisi konseptual yang berisi penjelasan terhadap variabel-variabel yang diteliti dengan bersumber dari para pakar atau ahli yang tertuang di dalam buku atau penelitiannya. Selanjutnya peneliti membuat kerangka berfikir dan hipotesis penelitian yang akan diuraikan sebagai berikut.

1. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

a) Pengertian SMK

Pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional. Sesuai dengan bentuknya sekolah menengah kejuruan menyelenggarakan program-program pendidikan yang disesuaikan dengan jenis-jenis lapangan kerja (Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang

pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat. Sekolah di jenjang pendidikan dan jenis kejuruan dapat bernama Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) atau Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat (UU SISDIKNAS No. 20 Tahun 2003). Berdasarkan pengertian sebelumnya dapat dikemukakan bahwa SMK adalah sekolah satuan pendidikan formal jenis kejuruan yang bertujuan mempersiapkan peserta didiknya untuk dapat bekerja, baik bekerja sendiri atau bekerja sebagai bagian dari suatu kelompok sesuai bidangnya masing-masing.

b) Tujuan SMK

Tujuan pendidikan menengah kejuruan menurut UU SISDIKNAS No. 20 Tahun 2003, terbagi menjadi tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum pendidikan menengah kejuruan adalah : (a) meningkatkan keimanan dan ketakwaan peserta didik kepada Tuhan Yang Maha Esa; (b) mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi warga Negara yang berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis dan bertanggung jawab; (c) mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki wawasan kebangsaan, memahami dan menghargai keanekaragaman budaya bangsa Indonesia; dan (d) mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kepedulian terhadap lingkungan hidup dengan secara aktif turut memelihara dan melestarikan lingkungan hidup, serta memanfaatkan sumber daya alam dengan efektif dan efisien.

Tujuan khusus pendidikan menengah kejuruan adalah sebagai berikut: (a) menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai

dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya; (b) menyiapkan peserta didik agar mampu memilih karir, ulet dan gigih dalam berkompetensi, beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya; (c) membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi; dan (d) membekali peserta didik dengan kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih. Dari tujuan pendidikan kejuruan tersebut mengandung makna bahwa pendidikan kejuruan di samping menyiapkan tenaga kerja yang profesional juga mempersiapkan peserta didik untuk dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi sesuai dengan program kejuruan atau bidang keahlian.

c) Proses Belajar Mengajar (PBM)

Proses belajar mengajar dari asal katanya terdiri dari dua kata yaitu Belajar dan Mengajar. Definisi belajar menurut beberapa ahli, Menurut Suhaenah (2001: 2), Belajar merupakan suatu aktivitas yang menimbulkan perubahan yang relatif permanen sebagai akibat dari upaya-upaya yang dilakukannya, Hamzah (2009: 54) menyatakan bahwa belajar pada hakikatnya merupakan kegiatan yang dilakukan secara sadar untuk menghasilkan suatu perubahan, menyangkut pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai, Hamalik (2005: 154) mendefinisikan belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif mantap berkat latihan dan pengalaman.

Definisi mengajar menurut beberapa ahli, Menurut Suryosubroto (2002: 19), mengajar pada hakekatnya adalah melakukan kegiatan belajar, sehingga proses

belajar mengajar dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Menurut Yamin (2007: 59), proses belajar mengajar merupakan proses yang sistematis, artinya proses yang dilakukan oleh guru dan siswa di tempat belajar dengan melibatkan sub-sub, bagian, komponen-komponen atau unsur-unsur yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Hamzah (2009: 54) sesuai dengan 4 Pilar UNESCO bahwa dalam proses pembelajaran diperlukan:

- a. *Learning to know*, yaitu peserta didik akan dapat memahami dan menghayati bagaimana suatu pengetahuan dapat diperoleh dari fenomena yang terdapat dalam lingkungannya.
- b. *Learning to do*, yaitu menerapkan suatu upaya agar peserta didik menghayati proses belajar dengan melakukan sesuatu yang bermakna.
- c. *Learning to be*, yaitu proses pembelajaran yang memungkinkan lahirnya manusia terdidik yang mandiri.
- d. *Learning to life together*, yaitu pendekatan melalui penerapan paradigma ilmu pengetahuan, seperti pendekatan menemukan dan pendekatan menyelidik akan memungkinkan peserta didik menemukan kebahagiaan dalam belajar.

2. Kajian Teori Sarana Prasarana Bengkel Las

a. Pengertian Sarana dan Prasarana

Pengertian sarana menurut PERMENDIKNAS No.40 tahun 2008 Pasal 1 tentang standar sarana prasarana untuk SMK/MAK yaitu perlengkapan pembelajaran yang dapat dipindah-pindah. Menurut Ibrahim (2003: 2), sarana

pendidikan adalah semua perangkat, peralatan, bahan, dan perabot yang secara langsung digunakan dalam proses pendidikan di sekolah. Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 Pasal 42 menjelaskan bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana meliputi perabot, peralatan pendidikan, buku dan sumber belajar, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang akan menunjang terjadinya proses belajar mengajar yang berkelanjutan.

Pengertian prasarana menurut PERMENDIKNAS No.40 tahun 2008 Pasal 1 tentang standar sarana prasarana untuk SMK/MAK adalah fasilitas dasar untuk menjalankan fungsi SMK/MAK. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), prasarana diartikan sebagai segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses. Selain itu dalam Peraturan Pemerintah No. 32 tahun 2013 Pasal 42 menjelaskan bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki prasarana yang meliputi lahan, ruang kelas, ruang pimpinan satuan pendidikan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, ruang unit produksi, ruang kantin, instalasi daya dan jasa, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi, dan ruang/tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa sarana pembelajaran adalah peralatan dan perlengkapan yang digunakan untuk mempermudah proses pembelajaran secara berkelanjutan. Contoh dari sarana adalah perabot, peralatan praktik, dan media pembelajaran. Sedangkan prasarana pembelajaran adalah fasilitas dasar penunjang terjadinya kegiatan pembelajaran. Contoh dari prasarana adalah

ruang kelas, ruang bengkel kerja, ruang perpustakaan, dan lain sebagainya. Dari pengertian di atas juga terdapat kesamaan antara sarana prasarana. Kesamaan tersebut yaitu sama-sama menunjang dan mempermudah pembelajaran dan berfungsi untuk mencapai tujuan pendidikan.

b. Pengertian Bengkel

Dalam dunia pendidikan bengkel berperan penting dalam menyiapkan siswa menjadi sumber daya manusia (SDM) yang kompeten dalam bersaing di dunia industri. Bengkel merupakan bagian dari sarana pendidikan yang penting dalam proses pembelajaran di SMK. Berbeda dengan dunia pendidikan, di dunia industri fungsi bengkel adalah sebagai tempat berlangsungnya proses produksi, dimana produk yang dihasilkan dari bengkel tersebut merupakan barang yang siap untuk dipasarkan.

Menurut Peraturan Pemerintah (No.5 Tahun 1980 Pasal 27) menjelaskan bahwa Laboratorium/studio adalah sarana penunjang jurusan dalam satu atau sebagian ilmu, teknologi, atau seni tertentu sesuai dengan keperluan bidang studi yang bersangkutan. Hal ini Peraturan Pemerintah (No.5 Tahun 1980 Pasal 28) menjelaskan bahwa, laboratorium/ studio dipimpin oleh seorang guru atau seorang tenaga pengajar yang keahliannya telah memenuhi persyaratan sesuai dengan cabang ilmu, teknologi, dan seni tertentu dan bertanggung jawab langsung kepada Ketua Jurusan.

Dalam dunia pendidikan bengkel memiliki fungsi sebagai tempat untuk menerapkan pelajaran teori yang sudah diterima oleh siswa, sehingga pelajaran teori dan praktik bukan merupakan pelajaran yang terpisah, melainkan menjadi satu

kesatuan. Bengkel memiliki peranan untuk memberikan keterampilan kerja ilmiah bagi siswa, serta untuk memupuk dan membina rasa percaya diri sebagai keterampilan yang diperoleh di bengkel.

Peraturan pemerintah (No. 19 tahun 2005 pada bab VII pasal 42) ayat dikemukakan, bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki prasarana yang meliputi lahan ruang kelas, ruang pimpinan satuan pendidikan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi dan ruang/ tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan. Sebagaimana disebutkan di atas bahwa setiap lembaga pendidikan di Indonesia wajib menyediakan fasilitas prasarana dalam menunjang kegiatan belajar mengajar sesuai dengan ketentuan yang berdasar pada Standar Nasional Pendidikan. SMK memiliki suatu keistimewaan yang tidak dimiliki oleh Sekolah Menengah Umum (SMU). Keistimewaan tersebut adalah berupa sarana dan prasarana bengkel kerja sekolah yang berfungsi dalam penyelenggaraan pendidikan ketrampilan dan teknologi.

Pemenuhan standar sarana dan prasarana mutlak bagi setiap sekolah menengah kejuruan. Kesesuaian atau ketercapaian sarana dan prasarana setiap sekolah akan mempengaruhi kelancaran proses belajar mengajar dengan kelancaran proses pembelajaran di sekolah ditunjang dengan sarana dan prasarana yang memadai diharapkan hasil dari pembelajaran praktik dapat maksimal.

Bengkel merupakan sarana penting dalam pendidikan kejuruan. Sarana tersebut, peserta didik diberi peluang menerima praktik dan mengaplikasikan teori

melalui praktikum. Kelas bengkel perlu dibuat dengan mengacu pada standar nasional pendidikan. Ada delapan standar nasional pendidikan, yaitu standar isi, standar proses, standar pembiayaan, standar pengelolaan, sarana dan prasarana, standar kompetensi lulusan, standar pendidikan dan tenaga kependidikan, serta standar penilaian.

Berikut ini merupakan uraian beberapa indikator bengkel menurut Sukardi dan Nurjanah (2015: 13) yang baik, diantaranya:

- 1) Perlu ada tempat yang luas tanahnya memadai untuk akses kegiatan pendukung kegiatan proses belajar mengajar praktik, misalnya penyediaan bahan atau material, mengeluarkan atau memasukkan alat-alat praktik, dan faktor keamanan dari kebakaran.
- 2) Di dalam bengkel biasanya ada kegiatan praktik dan suara yang bising dan direncanakan pada tempat yang tidak terlalu dekat atau terpisah dengan kelas.
- 3) Mudah diakses kendaraan transportasi penyedia bahan praktik pengembangan peralatan baru.
- 4) Di dalam bengkel ada beberapa ruang yang berkaitan dengan pekerjaan praktik, misalnya ruang teknisi, ruang alat-alat dan ruang mesin perkakas, ruang bahan praktik, dan ruang penyimpanan benda kerja, dan sebagainya.
- 5) Pencahayaan matahari yang cukup terang, dan ruang praktik tidak lembab.
- 6) Dilengkapi dengan alat-alat pencegahan kecelakaan, misalnya kotak P3K, saluran air, dan pemadam kebakaran.

Jika syarat fisik atau ruang sudah terpenuhi, delapan standar yang dikeluarkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dapat digunakan

untuk mengisi fasilitas dan perlengkapan yang mendukung pelaksanaan kegiatan bengkel dan laboratorium yang sudah direncanakan.

c. Fasilitas Bengkel

Untuk mendukung proses belajar mengajar diperlukan fasilitas yang baik, serta relevan sehingga membantu pencapaian belajar secara optimal. Pentingnya fasilitas, maka perlu direncanakan dengan sebaik mungkin. Fasilitas atau sarana pendidikan adalah alat yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan pendidikan, adapun prasarana adalah sesuatu yang ada sebelum adanya sarana (Arikunto, 1988: 10). Prasarana pendidikan antara lain bangunan dan perabot, adapun sarana pendidikan dibagi menjadi tiga macam, yaitu alat pelajaran, alat peraga, dan media pengajaran.

Untuk menunjang peralatan praktik, bengkel harus dilengkapi dengan pengajaran praktik yang tercantum dalam kurikulum. Hal ini pada jurusan teknik mesin, pelajaran praktik di bengkel meliputi kerja bangku, fabrikasi (kerja las dan plat), pengujian logam, pengukuran, dan pemesinan. Fasilitas bengkel yang dimaksud adalah peralatan atau mesin yang ada kaitanya dengan mata pelajaran praktik. Menurut Soelipan (1995: 2-3), peralatan yang ada di bengkel mesin SMK dapat dikelompokkan menjadi.

- 1) Alat tangan, perkakas tangan adalah alat-alat tangan yang digunakan dengan kekuatan tangan manual (tenaga manusia) dan bukan dengan mesin (seperti halnya power tool). Beberapa contoh peralatan tangan adalah palu, kunci pas, tang, obeng, dan pahat.

- 2) Alat bertenaga, yaitu alat yang penggunaannya hanya dengan tenaga selain manusia, tetapi tetap dipegang dan diarahkan tangan manusia. Contoh mesin bor tangan dan mesin gerinda tangan.
- 3) Alat ukur dan alat uji, alat ukur yaitu alat yang digunakan untuk pengukuran dimensi maupun geometrik benda. Contoh jangka sorong, mistar, dll. Sedangkan alat uji adalah alat yang digunakan untuk menguji sifat, kekuatan, maupun kondisi bahan. Contoh menguji kekerasan.
- 4) Mesin-mesin ringan, yaitu mesin-mesin yang cara kerjanya sederhana. Contoh mesin gerinda.
- 5) Mesin-mesin berat, yaitu mesin-mesin yang cara kerjanya bersifat kompleks. Contoh mesin bubut, mesin frais, mesin las dll
- 6) Alat bantu mengajar, yaitu alat yang digunakan untuk membantu memperjelas keterangan guru. Contoh proyektor.
- 7) Perlengkapan umum, yaitu perlengkapan yang menunjang praktik atau menunjang kelengkapan bengkel.

Hal ini bengkel Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memerlukan suatu sistem informasi yang tepat dan cepat dalam menata administrasi Bengkel Kerja SMK. Terkait mendapatkan informasi yang diinginkan tentunya harus menggunakan sistem informasi yang baik dan handal. Sistem informasi yang dimaksud adalah suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya.

d. Standar Fasilitas Bengkel Pengelasan

Berdasarkan standar dari Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008 dijelaskan bahwa setiap program keahlian memiliki standar fasilitas masing masing. Pada penelitian kali ini penulis memfokuskan sarana dan prasarana di ruang praktik bengkel las. Ruang praktik Program Keahlian Teknik Las berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pekerjaan logam dasar dan kerja pelat, pemotongan dan pengelasan dengan pembakar las oksi asetilin, dan pengelasan dengan busur las. Berikut ini adalah data standar sarana pada ruang bengkel pemesinan SMK menurut Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008.

Tabel 1. Standar Sarana pada Area Kerja Bangku

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1.	Perabot		
1.1	Meja kerja	1 set/ area	Kapasitas minimum 8 peserta didik pada pekerjaan logam dasar.
1.2	Kursi kerja/ stool		
1.3	Lemari simpan alat dan bahan		
2.	Peralatan		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan kerja bangku	1 set/ area	Kapasitas minimum 8 peserta didik pada pekerjaan logam dasar.
3.	Media Pendidikan		
3.1	Papan tulis	1 buah/ area	Kapasitas mendukung minimum 8 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4.	Perlengkapan		
4.1	Kontak-kontak	Minimum 2 buah/ area.	Kapasitas mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/ area.	Tempat pembuangan sampah atau limbah praktik.

Tabel 2. Standar Sarana pada Area Kerja Las Oksi-asetelin

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1.	Perabotan		
1.1	Meja kerja	1 set/ area	Kapasitas minimum 16 peserta didik pada pekerjaan pemotongan dan pengelasan dengan pembakar las oksiasetelen.
1.2	Meja las		
1.3	Kursi kerja/ <i>stool</i>		
1.4	Lemari simpan alat dan bahan		
2.	Peralatan		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan las oksi-asetelen	1 set/ area	Kapasitas minimum 16 peserta didik pada pekerjaan pemotongan dan pengelasan dengan pembakar las oksiasetelen.
3.	Media Pendidikan		
3.1	Papan tulis	1 set/ area	Kapasitas mendukung minimum 16 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4.	Perlengkapan Lain		
4.1	Kotak Kontak	Minimum 2 buah/ area.	Kapasitas mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat Sampah	Minimum 1 buah/ area.	Tempat pembuangan sampah atau limbah praktik.

Tabel 3. Standar Sarana pada Area Kerja Las Busur listrik

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1.	Perabotan	1 set/ area	Kapasitas minimum 8 peserta didik pada pekerjaan pengelasan dengan busur las.
1.1	Meja kerja		
1.2	Meja las		
1.3	Kursi kerja/ <i>stool</i>		
1.4	Lemari simpan alat dan bahan		

2.	Peralatan		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan pengelasan dengan busur las	1 set/ area	Kapasitas minimum 8 peserta didik pada pekerjaan pengelasan dengan busur las.
3.	Media Pendidikan		
3.1	Papan tulis	1 buah/ area	Kapasitas mendukung minimum 8 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4.	Perlengkapan Lain		
4.1	Kotak kontak	Minimum 4 buah/ area.	Kapasitas mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/ area.	Tempat pembuangan sampah atau limbah praktik.

Tabel 4. Standar Sarana pada Ruang Penyimpanan dan Instruktur

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1.	Perabotan		
1.1	Meja kerja	1 set/ ruangan	Kapasitas minimum 12 instruktur.
1.2	Kursi kerja		
1.3	Rak alat dan bahan		
1.4	Lemari simpan alat dan bahan		
2.	Peralatan		
2.1	Peralatan untuk ruang penyimpanan dan instruktur	1 set/ ruangan	Kapasitas minimum 12 instruktur.
3.	Media Pendidikan		
3.1	Papan data	1 buah/ ruang	Kapasitas pendataan kemajuan siswa dalam pencapaian tugas praktik dan jadwal.
4.	Perlengkapan Lain		
4.1	Kotak kontak	Minimum 2 buah/ ruang.	Kapasitas mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.

4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/ ruang.	Tempat pembuangan sampah atau limbah praktik.
-----	---------------	------------------------	---

Peraturan Pemerintah Pendidikan Nasional (No. 40 tahun 2008) telah memuat standar sarana prasarana secara umum, namun standar mengenai spesifikasi perangkat utama belum tersedia secara terperinci. Hal ini diperlukan standar yang lebih mendetail mengenai spesifikasi minimal perangkat utama yang harus tersedia dalam ruang bengkel pengelasan menggunakan Instrumen Verifikasi Penyelenggaraan Ujian Praktik tingkat SMK/ MAK No. 1227-P1-2/5 yang didalamnya termuat standar untuk: (1) standar persyaratan peralatan utama; (2) standar persyaratan peralatan pendukung, yang akan disajikan pada Tabel 5, dan Tabel 6.

Tabel 5. Standar Persyaratan Peralatan Utama

No	Nama	Spesifikasi	Jum.	Kondisi
1.	Mesin Las Busur Manual	AC/DC 3 phase 350 Ampere 380 V 2	1	Trafo & pengatur arus berfungsi baik

Tabel 6. Standar Persyaratan Peralatan Pendukung

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jum.	Kondisi
1.	Mesin gerinda	Standar	1	Dapat dipakai
2.	Sikat kawat	Kawat baja	1	Dapat dipakai
3.	Kikir pelat	Kasar 12"	1	Dapat dipakai
4.	Palu terak	¼ kg	1	Dapat dipakai
5.	Tang penjepit	Mulut kombinasi 18"	1	Dapat dipakai
6.	Pahat pelat	6"	1	Dapat dipakai
7.	Palu konde	½ kg	1	Dapat dipakai
8.	Sarung tangan	Kulit/asbes	1	Dapat dipakai
9.	Apron	Kulit/asbes	1	Dapat dipakai
10.	<i>Safety shoes</i>	Kulit	1	Dapat dipakai

11.	Press hidrolik	Minimal 15 ton	1	Dapat dipakai
12.	Alat pemotong	Mesin potong gas otomatis	1	Dapat dipakai

Menurut Peraturan Pemerintah (Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 1 ayat 8), tentang Standar Nasional Pendidikan (Undang-Undang, 2005: 2) yang dimaksud dengan standar sarana dan prasarana adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan kriteria minimal tentang ruang belajar, tempat berolahraga, tempat beribadah, perpustakaan, laboratorium, bengkel kerja, tempat bermain, tempat berkreasi dan berekreasi, serta sumber belajar lain, yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Nomor 40 Tahun 2008) termuat berbagai aturan mengenai standar prasarana yang harus dipenuhi pada setiap jurusan yang ada pada setiap lembaga pendidikan SMK/MAK secara umum. Dalam hal ini yang dibahas adalah mengenai standar prasarana untuk ruang bengkel pengelasan di SMK Muhammadiyah Prambanan. Peraturan ini memuat standar minimal untuk ruang bengkel pengelasan yaitu; (1) luas ruang bengkel pengelasan; (2) rasio per-peserta didik; (3) daya tampung ruang; (4) luas ruang penyimpanan dan instruktur. Berikut data standar prasarana ruang praktik/bengkel pengelasan SMK menurut Permendiknas Nomor 40 tahun 2008:

- 1) Ruang praktik Program Keahlian Teknik Las berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pekerjaan logam dasar dan kerja plat, pemotongan dan pengelasan dengan pembakar las oksi-asetilin, pengelasan dengan busur las.

- 2) Luas minimum ruang praktik Program Keahlian Teknik Las adalah 256 m² untuk menampung 32 peserta didik yang meliputi: area kerja bangku 64 m², area kerja las oksi asetilin 96 m², area kerja las busur listrik 48 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m².

Tabel 7. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Standar Prasarana Ruang Praktik Program Keahlian Teknik Las

No.	Jenis	Rasio	Diskripsi
1	Area kerja bangku	8 m ² / peserta didik	Kapasitas untuk 8 peserta didik. Luas minimum adalah 64 m ² . Lebar minimum adalah 8 m.
2	Area kerja las oksiasetelen	6 m ² / peserta didik	Kapasitas untuk 16 peserta didik. Luas minimum adalah 96 m ² . Lebar minimum adalah 8 m.
3	Area kerja las busur listrik	6 m ² / peserta didik	Kapasitas untuk 8 peserta didik. Luas minimum adalah 48 m ² . Lebar minimum adalah 6 m.
4	Ruang penyimpanan dan instruktur	4 m ² / instruktur	Luas minimum adalah 48 m ² . Lebar minimum adalah 6 m.

Pendidikan berbasis kerja/ teknologi seperti SMK diharuskan memiliki bengkel/laboratorium yang dilengkapi dengan fasilitas peralatan, perkakas, sumber belajar, dan bahan yang relevan dengan jenis kerja yang nantinya akan dilakukan. Pencapaian program pendidikan kejuruan akan ditentukan oleh kelengkapan peralatan praktik baik ditinjau dari perkakas dan alat yang memadai, jenis dan kualitasnya memenuhi syarat serta sesuai dengan tingkat kemutakhiran teknologi.

3. Motivasi Belajar Praktik

a. Pengertian Motivasi Belajar Praktik

Motivasi sangat diperlukan dalam dunia pendidikan, salah satunya adalah motivasi peserta didik dalam hal belajar. Menurut Hamzah (2008: 23) motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada peserta didik yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan berbagai indikator-indikator atau unsur yang mendukung. Lebih lanjut Sardiman (2011: 75), mendefinisikan motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar, dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai.

Motivasi sangat diperlukan dalam pelaksanaan proses belajar karena seseorang yang tidak memiliki motivasi tidak akan melakukan kegiatan termasuk dalam belajar. Hal ini senada dengan pendapat yang diungkapkan oleh Mohammad (2013: 3) bahwa siswa yang termotivasi dalam sesuatu akan menggunakan proses kognitif yang lebih tinggi dalam mempelajari materi itu, sehingga siswa itu akan menyerap dan mengendapkan materi itu dengan lebih baik.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah dorongan dari dalam diri peserta didik baik dorongan internal maupun eksternal untuk melakukan kegiatan belajar untuk menambah pengetahuan dan ketrampilan serta pengalaman, sehingga tujuan yang dikendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai. Motivasi itu tumbuh karena ada keinginan untuk bisa mengetahui

dan memahami sesuatu dan mendorong serta mengarahkan minat belajar siswa sehingga sungguh-sungguh untuk belajar dan termotivasi untuk mencapai prestasi.

Keller sebagaimana dikutip Sugihartono, dkk (2007: 79-80), menyusun seperangkat prinsip-prinsip motivasi yang di terapkan pada proses pembelajaran yang disebut sebagai model ARCS. Adapun keempat model tersebut adalah sebagai berikut.

1) *Attention* (Perhatian)

Perhatian siswa muncul dengan adanya dorongan rasa ingin tahu. Maka dari itu, rasa ingin tahu ini perlu mendapat rangsangan sehingga peserta didik selalu memberikan perhatian pada materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

2) *Relevansi* (Relevansi)

Relevansi menunjukkan adanya hubungan antara materi pembelajaran dengan kebutuhan dan kondisi peserta didik. Motivasi peserta didik akan terpelihara apabila peserta didik menganggap apa yang dipelajari memenuhi kebutuhan pribadi atau yang bermanfaat dan sesuai dengan nilai yang di pegang

3) *Confidence* (Kepercayaan Diri)

Merasa diri kompeten atau mampu merupakan potensi untuk dapat berinteraksi secara positif dengan lingkungan. Badura mengembangkan konsep tersebut dengan mengajukan konsep Self efficacy. Konsep tersebut berhubungan dengan keyakinan pribadi bahwa dirinya memiliki kemampuan untuk melakukan suatu tugas yang menjadin syarat keberhasilan. Self efficacy

tinggi akan semakin mendorong dan memotivasi siswa untuk belajar tekun dalam mencapai prestasi belajar yang maksimal.

4) *Satisfaction* (Kepuasan)

Keberhasilan dalam mencapai tujuan akan menciptakan kepuasan dan membuat siswa semakin termotivasi untuk mencapai tujuan yang serupa. Kepuasan dalam pencapaian tujuan dipengaruhi oleh konsekuensi yang diperoleh, baik yang berasal dari dalam maupun dari luar. Dalam memelihara dan meningkatkan motivasi siswa, guru dapat memberi pengetahuan berupa pujian, pemberian kesempatan dan sebagainya.

Beberapa pengertian di atas dapat diartikan bahwa yang dimaksud motivasi belajar praktik adalah sesuatu yang dapat menimbulkan semangat atau dorongan bekerja individu atau kelompok terhadap pekerjaan guna mencapai tujuan. Motivasi Siswa adalah kondisi yang membuat siswa mempunyai kemauan atau kebutuhan untuk mencapai tujuan tertentu melalui pelaksanaan suatu tugas.

b. Fungsi Motivasi Belajar Praktik

Hasil belajar akan menjadi optimal apabila peserta didik termotivasi dalam belajarnya, sehingga prestasi belajarnya juga akan meningkat. Hal ini motivasi belajar sangat diperlukan untuk mendorong para peserta didik dalam memperoleh hasil belajar yang optimal. Sardiman (2011: 85), menyebutkan ada 3 fungsi motivasi yaitu.

- 1) Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi. Motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan.

- 2) Menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuannya
- 3) Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut. Seseorang siswa yang akan menghadapi ujian dengan harapan dapat lulus, tentu akan melakukan kegiatan belajar dan tidak akan menghabiskan waktunya untuk bermain kartu atau membaca komik sebab tidak serasi dengan tujuan.

Fungsi lain dari motivasi adalah sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi. Kata lain dengan adanya usaha yang tekun dengan didasari motivasi maka seseorang yang belajar tersebut akan menghasilkan prestasi yang baik.

c. Jenis-Jenis Motivasi Belajar Praktik

Ada beberapa jenis-jenis motivasi menurut para ahli. Menurut Sardiman (2011: 86-91) motivasi yang mendorong orang dalam melakukan sesuatu kegiatan dapat dibedakan menjadi beberapa golongan sebagai berikut.

- 1) Motivasi dilihat dari dasar pembentukannya, meliputi: motif-motif bawaan dan motif-motif yang dipelajari.
- 2) Jenis motivasi menurut pembagian dari *Woodworth* dan *Marquis*, meliputi: motif atau kebutuhan organisasi (misalnya kebutuhan untuk minum, makan, bernafas, seksual, berbuat, dan kebutuhan untuk istirahat). Motif-motif darurat, meliputi: dorongan untuk menyelamatkan diri, dorongan untuk membalas, untuk berusaha, dan untuk memburu. Motif-motif objektif, dalam hal ini

menyangkut kebutuhan untuk melakukan eksplorasi, dan melakukan manipulasi untuk menaruh minat

- 3) Motivasi jasmaniah dan rohaniah. yang termasuk Motivasi jasmaniah meliputi: reflek insting otomatis dan nafsu. Sedangkan yang termasuk motivasi rohaniah adalah kemauan.
- 4) Motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam setiap diri individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Sedangkan motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsi karena adanya perangsang dari luar.

d. Faktor-Faktor Motivasi Belajar Praktik

Ada banyak faktor yang memengaruhi motivasi peserta didik dalam belajar baik faktor yang berasal dari dalam diri maupun faktor yang berasal dari luar. Faktor yang berasal dari dalam diri seseorang misalnya hasrat, keinginan, dorongan belajar, dan harapan akan cita-cita. Sedangkan faktor dari luar adalah penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik. Menurut Arden N. Frandsen dalam Sardiman (2011: 46), menyatakan bahwa ada beberapa hal yang mendorong seseorang untuk belajar, yaitu.

- 1) Adanya sifat ingin tahu dan ingin menyelidiki dunia yang lebih luas.
- 2) Adanya sifat kreatif pada orang yang belajar dan adanya keinginan untuk selalu maju.
- 3) Adanya keinginan untuk mendapatkan simpati dari orang tua, guru, dan teman-temannya.

- 4) Adanya keinginan untuk memperbaiki kegagalan yang lalu dengan usaha yang baru, baik dengan kooperasi maupun kompetisi.
- 5) Adanya keinginan untuk mendapatkan rasa aman bila menguasai pelajaran.
- 6) Adanya ganjaran atau hukuman sebagai akhir dari belajar.

Sedangkan menurut Maslow dalam Sardiman (2011: 47) bahwa dorongan-dorongan untuk belajar itu adalah.

- 1) Adanya kebutuhan fisik.
- 2) Adanya kebutuhan akan rasa aman, dan bebas dari ketakutan
- 3) Adanya kebutuhan akan kecintaan dan penerimaan dalam hubungan dengan orang lain.
- 4) Adanya kebutuhan untuk mendapatkan kehormatan dari masyarakat.
- 5) Sesuai dengan sifat seseorang untuk mengemukakan atau mengetengahkan diri.

Motivasi belajar praktik akan selalu terkait dengan tujuan dari belajar itu sendiri sebab peserta didik akan melakukan sesuatu yang didasari niat demi mendapatkan prestasi belajar yang baik.

4. Prestasi Belajar Peserta Didik

Uraian ini berisi tentang pengertian belajar, pengertian tentang prestasi belajar dan faktor-faktor yang memengaruhi belajar yang akan diuraikan sebagai berikut:

a. Pengertian Prestasi Belajar

Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Belajar merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan. Tujuan belajar dalam konsep ini adalah perubahan tingkah laku yang timbul dari pengalaman sendiri. Hal ini

selaras dengan Sardiman A.M. (2012: 20), belajar senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan.

Prestasi belajar merupakan sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata, yaitu "prestasi" dan "belajar". Dalam buku *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru* (Syaiiful Bahri Djamarah, 2012: 23), dijelaskan bahwa prestasi adalah hasil yang diperoleh dari suatu aktivitas dan belajar adalah suatu proses yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu. Muhibin Syah (2009: 216), menyatakan bahwa prestasi belajar adalah hasil belajar, meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa. Prestasi belajar dibidang pendidikan adalah hasil dari pengukuran terhadap peserta didik yang meliputi faktor kognitif, afektif, dan psikomotor yang diukur menggunakan instrumen tes atau instrumen yang relevan.

Praktik pengelasan merupakan kelompok mata pelajaran produktif yang berbentuk proyek tertentu berisikan kompetensi yang harus dicapai siswa dengan cara atau metode yang benar. Praktik pemesinan merupakan proses belajar keterampilan bagi siswa karena siswa mengalami tiga kondisi belajar. Oemar Hamalik (2012: 142), menyatakan bahwa kondisi pokok belajar keterampilan adalah (1) contiguity atau kegiatan yang simultan; (2) latihan; dan (3) balikan atau feedback pengetahuan tentang hasil.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar praktik adalah hasil pengukuran dari penilaian usaha belajar keterampilan yang dinyatakan dalam bentuk simbol, huruf, maupun kalimat yang menceritakan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak pada periode tertentu.

b. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Prestasi Belajar

Keberhasilan belajar seorang peserta didik di pengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Slameto (2010: 56), dijelaskan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi prestasi belajar dikelompokkan menjadi 2.

- 1) Faktor internal yaitu faktor yang ada di dalam individu, terdiri dari
 - a. Faktor jasmaniah adalah faktor yang muncul dari keadaan tubuh siswa seperti kesehatan tubuh dan cacat tubuh.
 - b. Faktor psikologis adalah faktor yang berkaitan dengan sisi psikologis siswa. Ada tujuh faktor yang tergolong dalam faktor psikologis yaitu inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan.
 - c. Faktor kelelahan faktor yang berkaitan dengan ketahanan baik jasmani maupun rohani siswa. Kelelahan di sini dapat berupa kebosanan.
- 2) Faktor eksternal yaitu faktor yang ada di luar individu, terdiri dari
 - a. Faktor keluarga, berupa cara orang tua mendidik, relasi antar keluarga, suasana rumah tangga, dan keadaan ekonomi keluarga.
 - b. Faktor sekolah berupa metode mengajar, kurikulum, hubungan guru dengan peserta didik, hubungan antar peserta didik, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar sekolah, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah.
 - c. Faktor masyarakat berupa kegiatan peserta didik di masyarakat, media masa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Dimiyati dan Mudjiono (2013: 337), menyatakan bahwa klasifikasi faktor internal yang memengaruhi prestasi belajar peserta didik ada dua. Klasifikasi

tersebut adalah kadaan pembelajaran yang dialami oleh peserta didik sebelum belajar dan selama proses belajar. Kondisi sebelum belajar berupa ciri khas pribadi, minat, kecakapan, pengalaman, dan keinginan belajar. Sedangkan faktor internal selama proses belajar antara lain: sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menyimpan perolehan hasil belajar, menggali hal-hal yang disimpan dan unjuk hasil belajar.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar praktik siswa di sekolahnya sifatnya relatif, artinya dapat berubah setiap saat. Prestasi belajar siswa sangat berhubungan erat dengan faktor yang memengaruhinya. Faktor-faktor tersebut saling berkaitan antara yang satu dengan yang lainnya. Kelemahan salah satu faktor akan dapat memengaruhi keberhasilan seseorang dalam satu faktor akan dapat memengaruhi keberhasilan seseorang dalam belajar. Faktor internal dan faktor eksternal tersebut adalah faktor yang memengaruhi tinggi rendahnya prestasi belajar yang dicapai siswa di sekolah.

c. Pengertian Praktik Pengelasan

Proses pengelasan merupakan ikatan metalurgi antara bahan dasar yang dilas dengan elektroda las yang digunakan, melalui energy panas. Energy masukan panas bersumber dari alternative diantaranya energy dari panas pembakaran gas, atau energy listrik. Panas yang ditimbulkan dari hasil proses pengelasan ini melebihi dari titik lebur bahan dasar dan elektroda yang di las. Proses pengelasan terjadi karena adanya hambatan arus listrik yang mengalir diantara elektroda dan bahan las dasar yang menimbulkan panas mencapai 5.000-6.000°C (Sunaryo, 2008 : 133), sehingga

membuat elektroda dan bahan yang akan dilas mencair. Temperature ini daerah yang mengalami pengelasan melebur secara bersamaan menjadi satu ikatan metalurgi logam lasan. Beberapa perlengkapan jenis las dan persiapan antara lain sebagai berikut.

1) Las busur listrik elektroda

Las busur listrik elektroda terbungkus atau dalam istilah asing disebut *Shield Metal Arch Welding* (SMAW) ialah salah satu jenis proses yang menggunakan busur listrik sebagai sumber panas. Panas yang timbul pada busur listrik yang terjadi antara elektorda dengan benda kerja, mencairkan ujung elektroda (kawat) las dan benda kerja setempat, kemudian membeku menjadi lasan (weld metal). Bungkus coating electrode yang berfungsi sebagai fluksakan terbakar pada waktu proses berlangsung, dan gas yang terjadi akan melindungi proses terhadap pengaruh udara luar. Cairan pembungkus akan terapung membeku pada permukaan las yang disebut slag, yang kemudian dapat dibersihkan dengan mudah.

Alat bantu yang dibutuhkan dalam pengelasan las busur listrik antara lain.

- a. Kabel las, biasanya dibuat dari tembaga yang dipilih dan dibungkus dengan karet isolasi. Yang disebut kabel las ada tiga macam yaitu: 1) kabel elektroda; 2) kabel massa; dan 3) kabel tenaga. Kabel elektroda adalah kabel yang menghubungkan pesawat las dengan elektroda. Kabel massa menghubungkan pesawat las dengan benda kerja. Kabel tenaga adalah kabel yang menghubungkan sumber tenaga atau jaringan listrik dengan pesawat las. Kabel ini biasanya terdapat pada pesawat las AC- DC.

- b. Pemegang elektroda, ujung yang tidak berselaput dari elektroda dijepit dengan pemegang elektroda. Pemegang elektroda terdiri dari mulut penjepit dan pegangan yang dibungkus oleh bahan penyekat.
- c. Palu las, digunakan untuk melepaskan dan mengeluarkan terak las pada jalur las dengan cara memukulkan atau menggoreskan pada daerah las.
- d. Sikat kawat, digunakan untuk membersihkan benda kerja yang akan dilas, dan membersihkan terak las yang sudah lepas dari jalur las oleh pukulan palu las.
- e. Klem massa, adalah suatu alat untuk menghubungkan kabel massa ke benda kerja. Biasanya klem massa terbuat dari bahan dengan penghantar listrik yang baik seperti tembaga agar arus listrik dapat mengalir dengan baik, klem massa dilengkapi dengan pegas yang kuat yang dapat menjepit benda kerja dengan kuat.
- f. Tang penjepit, digunakan untuk memegang atau memindahkan benda kerja yang masih panas.

Alat keselamatan kerja las adalah sangat vital dan wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan resiko kerja untuk menjaga keselamatan juru las itu sendiri dan orang lain disekelilingnya, macam-macam alat keselamatan kerja las antara lain.

- a. Pakaian kerja, dengan menggunakan pakaian kerja, juru las akan merasa nyaman dalam bekerja karena tidak berfikir tentang lingkungan yang dapat mengotori pakainnya. Pakaian kerja las terbuat dari bahan katoon, kulit atau levis. Pakaian kerja juru las dibuat lengan panjang dan bercelana panjang.
- b. Helm las/ topeng las, digunakan untuk melindungi muka dari sinar las (sinar ultraviolet, infra red), radiasi panas las serta percikan bunga api. Hal ini helm las

tentunya dilengkapi dengan masker hidung, yang berfungsi adalah untuk melindungi diri dari asap las dan debu yang dapat mengganggu pernapasan dan menyebabkan penyakit paru-paru dan ginjal.

- c. Kaca las akan melindungi mata dari sinar las yang menyilaukan sinar ultra violet, dan infared. Nyala-nyala ini akan mampu merusak pengelihatan mata juru las, dan bahkan dapat mengakibatkan kebutaan.
- d. Apron berfungsi untuk melindungi dada dari sinar ultra violet, infa red, percikan bunga api las, dan panas pengelasan. Pelindung dada ini biasanya terbuat dari kulit yang lentur.
- e. Sarung tangan berfungsi untuk melindungi tangan dari sengatan listrik, panas lasan, dan benda-benda tajam.
- f. Sepatu kulit berfungsi untuk melindungi juru las dari sengatan listrik, kejatuhan benda berat, kejatuhan benda panas dan benda- benda tajam

Kegiatan pengelasan berfungsi sebagai alternative lain pada penyambungan logam yang memiliki sifat permanen, kerapatan sambungan yang lebih baik. Hubungannya dengan SMK, mengelas merupakan keterampilan dasar peserta didik Jurusan Teknik Pemesinan khususnya ketika melakukan Praktik Kerja Lapangan ataupun sebagai bekal berwirausaha.

a. Pengaruh Sarana Prasarana Terhadap Prestasi Belajar

Dalam UU SISDIKNAS Nomor 20 Tahun 2003 Bab III Pasal 45 tentang sarana dan prasarana pendidikan, dinyatakan bahwa :

- 1) Setiap satuan pendidikan formal maupun non formal menyediakan sarana dan prasarana yang memenuhi keperluan pendidikan sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan secara fisik, kecerdasan intelektual sosial, emosional, dan kejiwaan peserta didik.
- 2) ketentuan mengenai penyediaan sarana dan prasarana pendidikan pada semua satuan pendidikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur lebih lanjut dengan peraturan pemerintah.

Maksud dan tujuan dari kedua ayat tersebut ialah agar tiap-tiap sekolah dapat menyediakan sarana dan prasarana pembelajaran yang memadai semua keperluan pendidikan agar siswa dapat memanfaatkannya sebagai penunjang belajar siswa. Ibrahim (2003:83) mengungkapkan bahwa sarana belajar biasanya menjadi penunjang prestasi belajar, namun demikian bila kelengkapan fasilitas belajar sebagai sarana penunjang belajar di sekolah memadai, sebaliknya dapat menjadi faktor penghambat apabila kelengkapan fasilitas belajar di sekolah kurang memadai.

- 1) Sekolah hendaknya menyediakan sarana dan prasarana sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan siswa agar dapat menumbuhkan, mengembangkan dirinya sesuai dengan bakat dan kemampuan sebagai manusia seutuhnya. Adanya fasilitas belajar yang lengkap, akan menumbuhkan rasa bangga dan rasa memiliki. Pemeliharaan fasilitas belajar di sekolah merupakan tanggung jawab semua pihak yang bersangkutan. Hal ini bertujuan agar fasilitas belajar dapat dimanfaatkan sesuai fungsinya dan dapat bertahan dengan jangka waktu yang lama. Pengadaan fasilitas belajar sangat penting bagi siswa dan kurikulum pada saat itu.

- 2) Berdasarkan uraian diatas dapat diartikan bahwa fasilitas belajar di sekolah sangat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Apabila fasilitas belajar di sekolah tidak memadai dan kuantitas pemanfaatan fasilitas minim, maka tidak mungkin akan dicapai prestasi belajar siswa yang diharapkan.

b. Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar

Belajar merupakan proses panjang sehingga membutuhkan motivasi yang konstan dan tetap tinggi dari para siswanya. Motivasi memegang peranan yang sangat penting, guru dapat memberikan motivasi yang baik pada anak-anak, maka timbulah dorongan dan hasrat untuk belajar lebih baik. Sehingga siswa dapat belajar dan menyerap ilmu lebih baik. Menurut Sadirman (2011:62) ada tiga pengaruh motivasi terhadap prestasi belajar :

- 1) Mendorong peserta didik untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi. Motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan pada setiap proses belajar.
- 2) Menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang hendak dicapai oleh peserta didik. Hal ini motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuan untuk peserta didik.
- 3) Menyeleksi perbuatan, menentukan perbuatan yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan (hasil belajar), dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

Jeanne Ellis Ormrod dalam Sadirman (2011:94) yang berjudul *Educational Psychology*, menjelaskan berbagai pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar peserta didik, yaitu sebagai berikut.

- 1) Motivasi mengarahkan perilaku seseorang untuk mencapai target.
- 2) Motivasi meningkatkan usaha dan energi yang dikeluarkan untuk mencapai target.
- 3) Motivasi membuat seseorang mau melalui suatu pekerjaan dan mempertahankan suatu aktivitas. Siswa lebih mendorong untuk memulai suatu pekerjaan yang diinginkan. Mereka juga cenderung bertahan untuk melakukan suatu pekerjaan hingga selesai, bahkan jika diinterupsi.
- 4) Motivasi mempengaruhi proses berpikir seseorang. Motivasi mempengaruhi apa dan bagaimana suatu informasi diproses. Orang yang memiliki motivasi cenderung meminta bantuan ketika menghadapi kesulitan setelah usahanya sudah maksimal atau meminta penjelasan terhadap suatu tugas atau informasi untuk menyelesaikan tugasnya.
- 5) Motivasi menunjukkan kosekuensi apa yang diinginkan.
- 6) Motivasi meningkatkan penampilan atau prestasi.

B. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan pengkajian terhadap penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penulis belum menemukan yang mengkaji secara khusus pada penelitian ini yang berjudul pengaruh sarana prasarana bengkel las dan motivasi belajar praktik terhadap prestasi peserta didik pada mata pelajaran praktik pengelasan

kelas XI di jurusan mesin SMK Muhammadiyah Prambanan. Demikian ada beberapa penelitian yang memiliki relevansi dengan penelitian ini.

- a. Natsir Hendra Pratama (2011) Penelitian yang berjudul “Studi Kelayakan Sarana dan Prasarana Laboratorium Komputer Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Yogyakarta”. Jenis penelitiannya adalah evaluatif dengan menggunakan metode studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat ketercapaian kelayakan ditinjau dari luas ruang laboratorium komputer adalah 75% (layak), dan perabot pada ruang laboratorium komputer 85% (sangat layak). Kelayakan ditinjau dari media pendidikan di ruang laboratorium komputer 100% (sangat layak), peralatan di ruang laboratorium komputer 50% (tidak layak), dan kualitas/ spesifikasi perangkat utama 68,75% (layak).
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Ridaul Inayah, Trisno Martono dan Hery Sawiji (2011) dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Kompetensi Guru, Fasilitas Belajar, dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Pada Peserta Didik Kelas XI IPS SMA Negri 1 Lasem Jawa Tengah Tahun Pelajaran 2011/2012”. Jenis penelitian ini adalah penelitian survei, menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan *expost facto*, penentuan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*, dan teknik analisisnya menggunakan analisis jalur (*path analysis*), hasil penelitian diperoleh bahwa kompetensi guru berpengaruh secara langsung positif terhadap prestasi belajar mata pelajaran ekonomi sebesar 40,9%, akan tetapi tidak memiliki pengaruh secara signifikan melalui variabel motivasi 35 belajar peserta didik. Motivasi belajar peserta didik berpengaruh secara langsung positif terhadap

prestasi belajar mata pelajaran ekonomi sebesar 39,3%, dan fasilitas belajar berpengaruh secara langsung positif terhadap prestasi belajar mata pelajaran ekonomi sebesar 28,1%, serta berpengaruh secara tidak langsung positif terhadap prestasi belajar mata pelajaran ekonomi melalui motivasi belajar peserta didik sebesar 0,149. Penelitian ini memiliki persamaan pada jenis penelitian, metode penelitian, dan teknik analisis, sedangkan perbedaannya adalah cara menentukan sampel.

- c. Arfan Tri Antoro (2014) Penelitian yang berjudul “Pengaruh Fasilitas Bengkel dan Peran Guru dalam Proses Pembelajaran Praktik Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Praktik Pemesinan Peserta Didik Kelas XII di SMK Muhammadiyah 1 Bantul” Hasil penelitian ini adalah: (1) Fasilitas bengkel berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran praktik pemesinan peserta didik kelas XII di SMK Muhammadiyah 1 Bantul pada taraf signifikansi 5%. (2) Peran guru berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran praktik pemesinan peserta didik kelas XII di SMK Muhammadiyah 1 Bantul pada taraf signifikansi 5%. (3) Fasilitas bengkel dan peran guru secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran praktik pemesinan peserta didik kelas XII di SMK Muhammadiyah 1 Bantul pada taraf signifikansi 5%. Dilihat dari hasil penelitian di atas maka penelitian ini dapat dijadikan contoh yang positif karena penelitian ini memiliki kesamaan yaitu sama-sama meneliti tentang fasilitas bengkel dan prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran praktik.

Sedangkan yang membedakan adalah variabel lainya yaitu peran guru dalam proses pembelajaran.

C. Kerangka Berfikir

Fasilitas bengkel merupakan faktor yang penting dan merupakan faktor penentu utama dalam kegiatan praktik. Fasilitas bengkel yang baik tentunya siswa akan berpersepsi baik pada bengkel tersebut dan menghasilkan prestasi siswa yang memuaskan. Hal ini persepsi siswa sangatlah penting untuk memulai kegiatan praktik karena sangat berpengaruh terhadap proses praktik berlangsung dan prestasi belajar.

1. Fasilitas Bengkel

Kelayakan fasilitas bengkel merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap prestasi praktik peserta didik. Dengan fasilitas bengkel yang lengkap dan layak sesuai dengan standar nasional fasilitas bengkel maka peserta didik menjadi lebih mudah dalam mempraktikkan apa yang sudah mereka dapat pada saat pelajaran teori, sehingga prestasi praktik pun akan baik. Sebaliknya apabila fasilitas bengkel tidak layak hal ini akan menghambat peserta didik dalam mengerjakan tugas-tugas praktik yang diberikan oleh sekolah, sehingga prestasinya dalam praktik pun akan menjadi rendah.

2. Motivasi Praktik

Motivasi praktik merupakan dorongan dari dalam diri peserta didik baik dorongan internal maupun eksternal untuk melakukan kegiatan praktik di bengkel, untuk menambah pengetahuan, ketrampilan, dan pengalaman, sehingga tujuan yang

dikendaki oleh peserta didik itu dapat tercapai. Motivasi itu tumbuh karena ada keinginan untuk bisa mengetahui dan memahami sesuatu mendorong, serta mengarahkan minat belajar peserta didik sehingga sungguhsungguh melakukan kegiatan praktik untuk mencapai prestasi yang baik. Motivasi praktik ini sangat berpengaruh terhadap prestasi praktik pembubutan, hal itu dikarenakan apabila peserta didik memiliki motivasi yang tinggi dalam melakukan praktik, dan menyebabkan prestasi yang didapat akan tinggi pula. Begitu pula sebaliknya, apabila peserta didik kurang termotivasi dalam melakukan praktik maka prestasi praktik peserta didik akan menjadi rendah.

3. Prestasi Belajar

Prestasi peserta didik pada praktik merupakan hasil usaha belajar praktik yang menunjukkan ukuran kecakapan atau kemampuan yang dicapai siswa dalam bentuk nilai. Prestasi belajar praktik ditunjukkan dengan jumlah nilai raport atau nilai tes sumatif. Prestasi peserta didik pada praktik sangat penting bagi peserta didik untuk mengukur sejauh mana kemampuan mereka dibidang tersebut.

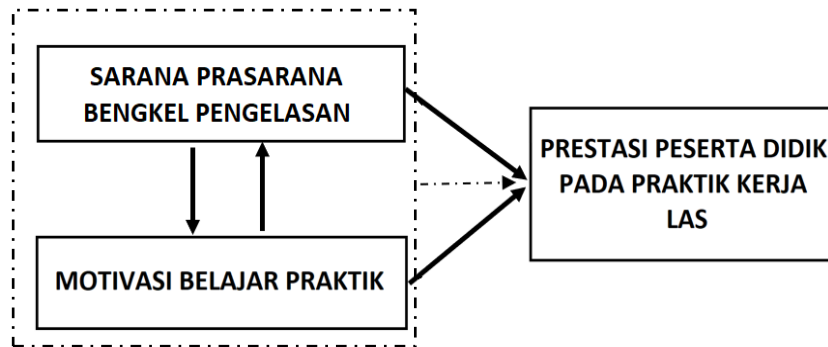
Prestasi belajar diperoleh dari kemampuan siswa yang baik terhadap suatu ketrampilan tertentu. Prestasi siswa pada penelitian ini diperoleh dari kegiatan praktik las. Prestasi belajar siswa yang baik akan diawali oleh motivasi praktik siswa pada fasilitas bengkel ketika kegiatan praktik. Hal tersebut dikarenakan suatu prestasi yang baik tidak akan diraih apabila tidak diawali terlebih dahulu dengan motivasi siswa yang baik.

Seperti tujuan SMK yaitu untuk mempersiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, serta memberikan bekal ketrampilan

pada bidang tertentu agar setelah lulus siap masuk lapangan kerja. Oleh karena itu, prestasi praktik peserta didik sangat penting guna mempersiapkan diri untuk memasuki dunia industri. Terdapat beberapa faktor yang memungkinkan dapat memengaruhi prestasi praktik, diantaranya adalah motivasi belajar praktik dan kelayakan fasilitas bengkel las. Motivasi belajar praktik merupakan dorongan dari dalam diri peserta didik baik dorongan internal maupun eksternal untuk melakukan kegiatan praktik di bengkel yang menambah pengetahuan, ketrampilan dan pengalaman, sehingga tujuan yang dikendaki oleh peserta didik itu dapat tercapai.

Motivasi itu tumbuh karena ada keinginan untuk bisa mengetahui, memahami sesuatu, dan mendorong, serta mengarahkan minat belajar peserta didik sehingga sungguh-sungguh melakukan kegiatan praktik untuk mencapai prestasi yang baik. Semakin tinggi motivasi praktik maka prestasi peserta didik juga akan menjadi baik. Kelayakan fasilitas bengkel adalah salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap prestasi peserta didik pada praktik. Dengan fasilitas bengkel yang lengkap dan layak sesuai dengan standar nasional, maka peserta didik menjadi lebih mudah dalam mempraktikkan apa yang sudah mereka dapat pada saat pelajaran teori, sehingga prestasi praktik pun akan baik. Sarana prasarana bengkel las dan motivasi belajar praktik berpengaruh terhadap prestasi peserta didik pada praktik kerja las dasar. Semakin tinggi motivasi belajar praktik yang dimiliki oleh peserta didik dan semakin lengkapnya sarana prasarana fasilitas bengkel pengelasan, maka akan semakin tinggi pula prestasi peserta didik pada praktik kerja las dasar.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat digambarkan dalam bentuk bagan sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Pengaruh sarana prasarana bengkel merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap prestasi praktik peserta didik. Sarana prasarana bengkel yang lengkap dan layak sesuai dengan standar nasional maka peserta didik menjadi lebih mudah dalam mempraktikkan apa yang sudah mereka dapat pada saat pelajaran teori sehingga prestasi praktik peserta didik pun akan baik. Sebaliknya apabila sarana prasarana bengkel tidak layak hal ini akan menghambat prestasi peserta didik pada praktik kerja las dasar.

Pengaruh motivasi belajar praktik merupakan dorongan dalam diri peserta didik baik dorongan internal maupun eksternal untuk melakukan kegiatan praktik dibengkel. Motivasi belajar praktik tumbuh karena ada keinginan untuk bisa mengetahui, memahami, dan mengarahkan minat belajar peserta didik sehingga sungguh-sungguh melakukan kegiatan praktik. Apabila peserta didik memiliki motivasi belajar praktik yang tinggi dalam melakukan praktik, sangat

berpengaruh pada prestasi peserta didik pada praktik kerja las dasar. Begitu pula sebaliknya, apabila peserta didik kurang termotivasi dalam melakukan praktik, maka prestasi peserta didik pada praktik kerja las dasar akan menjadi rendah.

Prestasi peserta didik pada praktik merupakan hasil usaha belajar praktik yang menunjukkan ukuran atau kemampuan yang dicapai siswa dalam bentuk nilai. Sarana prasarana bengkel las dan motivasi belajar praktik adalah salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap prestasi praktik peserta didik. Dengan sarana prasarana bengkel las yang lengkap dan layak sesuai standar nasional dan motivasi belajar praktik semakin tinggi yang dimiliki peserta didik maka akan semakin tinggi pula prestasi peserta didik pada praktik kerja las dasar.

D. Pertanyaan Penelitian

Menurut Sukardi (2011: 42) Pertanyaan penelitian dapat dinyatakan sebagai pertanyaan sederhana mengenai hubungan antara dua atau lebih variabel atau mengenai komponen suatu fenomena. Pertanyaan penelitian sangat sering digunakan dalam penelitian untuk memecahkan suatu masalah. Berdasarkan kajian pustaka, penelitian sebelumnya, dan kerangka berpikir yang telah diuraikan, maka dapat diajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Adakah hubungan antara sarana prasarana bengkel las terhadap prestasi peserta didik pada praktik pengelasan di SMK Muhammadiyah Prambanan ?
2. Adakah hubungan antara motivasi belajar praktik terhadap prestasi peserta didik pada praktik pengelasan di SMK Muhammadiyah Prambanan ?

3. Adakah hubungan dan seberapa besar sumbangan antara sarana prasarana bengkel las dan motivasi belajar praktik terhadap prestasi peserta didik pada praktik pengelasan di SMK Muhammadiyah Prambanan ?